

SISUKORD

I SELETUSKIRI

AS-3-01

1. Sissejuhatus
2. Detailplaneeringu vastavus üldplaneeringule
3. Olemasolev olukord
4. Planeerimislahendus
5. Liikluskorraldus ja parkimine
 - 5.1 Mürahinnang
6. Tehnovõrgud
 - 6.1 Veevarustus
 - 6.2 Reovee kanalisatsioon
 - 6.3 Sajuvee kanalisatsioon
 - 6.4 Elektrivarustus
 - 6.5 Tänavavalgustus
 - 6.6 Sidevarustus
 - 6.7 Soojavarustus ja energiatõhusus
7. Keskkonnakaitse
 - 7.1 Radoonikaitse
8. Tuleohutuse tagamine
9. Kuritegevuse riske vähendavad asjaolud
10. Tehnilised näitajad
11. Planeeringu elluviimise tegevuskava

II JOONISED

- | | | |
|--|----------|---------|
| 1. Situatsiooniskeem | M 1:5000 | AS-4-01 |
| 2. Kontaktvööndi analüüs | M 1:5000 | AS-4-02 |
| 3. Tugiplaan | M 1:500 | AS-4-03 |
| 4. Põhijoonis | M 1:500 | AS-4-04 |
| 5. Tehnovõrkude koondplaan | M 1:500 | AS-4-05 |
| 6. Katendite konstruktiivne ristlõige 1-1 | M 1:50 | AS-4-06 |
| 7. Katendite konstruktiivne ristlõige 2-2 | M 1:50 | AS-4-07 |
| 8. Saku valla 2023.a. üldplaneeringu väljavõte | | AS-4-08 |
| 9. Planeeringulahenduse illustratsioon | | AS-4-09 |

1. SISSEJUHATUS

Harju maakonna Saku valla Saku aleviku (planeeringu algatamise ajal Kasemetsa küla) Uus-Kopli, Liina ja Liana maaüksuste ja lähiala detailplaneering on algatatud Saku Vallavalitsuse 29.08.2023.a. korraldusega nr 603.

Detailplaneeringu koostamise eesmärk on Uus-Kopli, Liina ja Liana maaüksuste jagamine seitsmeks krundiks ning sihtotstarbe muutmine maatulundusmaast neljaks elamumaa (korterelamumaa), kaheks transpordimaa ja üheks üldkasutatava maa ja/või transpordimaa sihtotstarbega krundiks ning elamumaale ehitusõiguse määramine korterelamute ehitamiseks.

Lisaks antakse detailplaneeringuga tehnovõrkude ja rajatiste, avaliku ruumi, haljastuse ja heakorrastuse, liikluskorralduse ja parkimise põhimõtteline lahendus.

Sootee L1 kinnistu säilib olemasoleval kujul transpordimaana ja selle suurust ega sihtotstarvet detailplaneering ei muuda.

Detailplaneeringu korraldaja on Saku Vallavalitsus ja huvitatud isik on Omark Invest OÜ. Planeeringu aluseks on maa-ala geodeetiline alusplaan OÜ Meterset Töö nr 121, 27.02.2024.a.

Detailplaneering on koostatud järgmiste dokumentide alusel:

- Saku Vallavalitsuse korraldus detailplaneeringu algatamiseks.
- Saku Vallavalitsuse lähteseisukohad detailplaneeringu koostamiseks.
- Saku valla üldplaneering (kehtestatud Saku Vallavolikogu 20.04.2023 otsus nr 24).
- Saku Vallavolikogu määrus Ehitus- ja planeerimisvaldkonna korraldamine Saku vallas (vastu võetud 18.05.2017 nr 3, kehtiv redaktsioon jõustunud 30.10.2023).
- Saku Vallavolikogu määrus Saku valla jäätmehoolduseeskiri (vastu võetud 22.08.2019 nr 10, kehtiv redaktsioon jõustunud 02.01.2024).
- Saku Vallavolikogu määrus Saku valla kliima- ja energiakava 2030 (vastu võetud 17.10.2024 nr 17).
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuleohutuse veevarustusele (Siseministeeriumi 30.03.2017 määrus nr 17, kehtiv redaktsioon jõustunud 01.03.2021).
- Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord (Siseministeeriumi 18.02.2021 määrus nr 10, kehtiv redaktsioon 22.01.2024).
- maa-ala geodeetiline alusplaan OÜ Meterset Töö nr 121, 27.02.2024.a.
- Keskkonnamüra põhjustatud müratasemete hindamine Uus-Kopli, Liina ja Liana mü detailplaneeringu alal, Akukon Eesti OÜ töö nr. 240308-1, 06.02.2024.a.
- Radoonitõrjekeskuse radoonisisalduse mõõtmine pinnasest, raport, Tulelaev OÜ, 11.04.2024.a.
- EVS 843:2016 Linnatänavad.
- EVS 939-2:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 2: Ilupuude ja -põõsaste istikute kvaliteedinõuded.
- EVS 809-1:2002 Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur.
- Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused.

2. DETAILPLANEERINGU VASTAVUS ÜLDPLANEERINGULE

Vastavalt Saku valla üldplaneeringule (kehtestatud Saku Vallavolikogu 20.04.2023 otsusega nr 24) asub planeeringuala tiheasustusega alal, mille maakasutuse juhtotstarve on

korterelamumaa, Traani tee (11342 Saku-Tõdva tee) ääres haljasala ja parkmetsa maa-ala, raudtee poolses osas puhke- ja virgestusmaa ning perspektiivne rongipeatus. Traani tee ning korterelamute ala vahele on ette nähtud ka kaitsehaljastus.

Vastavalt Saku valla üldplaneeringule peab planeeritavast alast minimaalselt 20% olema avalik ja ühiselt kasutatav ruum, detailplaneeringuga on ette nähtud ala Tallinn-Lelle raudtee poolses osas puhke- ja virgestusmaa, mis moodustab 20% kogu planeeritavast alast. Puhke- ja virgestusmaa alale on planeeringulahenduses ette nähtud spordiväljakud ja koerte jalutusväljak, täpsem lahendus koostatakse projekteerimise staadiumis.

Vastavalt Saku valla üldplaneeringule asub Traani tee ääres haljasala ja parkmetsa maa-ala, kuhu on ette nähtud ka kaitsehaljastus tee ja planeeritavate korterelamute vahelisele alale. Hetkel planeeritaval alal Traani tee ääres kõrghaljastus puudub, uus kõrghaljastus ja põõsastikud on planeeritud Traani tee ja parklate ning parklate ja korterelamute vahele.

Vastavalt Saku valla üldplaneeringule on soovitatav kaitsehaljastusena segapuistu kasutamine, mis koosneb igihaljastest ja lehtpuudest. Kõrghaljastuse toimimiseks müra leevendajana tuleb lisaks puudele istutada ka tihe põõsastik. Täpsem kõrghaljastuse lahendus koostatakse elamute ning väliruumi projekteerimise staadiumis koostöös maastikuarhitektiga.

Varasemalt on juba Soo teel planeeritavast alast põhjapool kehtestatud Allika maaüksuse detailplaneering (planeeringujärgne hoonestatava kinnistu aadress Soo tee 3//5), mille koosseisus lahendati ka Uus-Kopli kinnistu põhjaservas Soo tee kõrval kulgeva kergliiklustee ja bussipeatuse paiknemine koos tänavavalgustusega.

Väljastatud on ehitusload ka nimetatud kõnnitee ja tänavavalgustuse ehitamiseks, vastavalt EHRI koodidega 221381477 ja 221381956.

Käesolev detailplaneering täiendab seda varasemat Allika detailplaneeringu lahendust, asendiplaanil on näidatud perspektiivsed bussipeatused koos peatuse taskutega ja ootepaviljonidega mõlemale poole Soo teed, sh Soo tee 1 kinnistule ning peatused ühendatud varasemalt planeeritud kõnniteede/kergliiklusteedega.

3. OLEMASOLEV OLUKORD

Planeeritav ala asub Harju maakonnas Saku vallas Saku alevikus. Planeeringu algatamise hetkel kuulusid veel nimetatud kinnistud Kasemetsa küla piiridesse, aga planeeringu koostamise käigus muutus Saku aleviku ja Kasemetsa küla piir ning planeeritavad kinnistud paiknevad nüüd Saku aleviku alal.

Planeeritav ala koosneb kolmest maatulundusmaa kinnistust ja ühest transpordimaa kinnistust: Uus-Kopli, Liina ja Liana kogupindalaga 6,74 ha ning Sootee L1 kinnistu. Sootee L1 kinnistu säilib olemasoleval kujul transpordimaana, planeeringuga jagatakse ja muudetakse sihtotstarvet Uus-Kopli, Liina ja Liana kinnistutel.

Uus-Kopli, katastritunnus 71901:001:0109;
sihtotstarve maatulundusmaa 100%;
pindala 2,04 ha (20416 m²).

Liina, katastritunnus 71801:006:0121;
sihtotstarve maatulundusmaa 100%;
pindala 2,16 ha (21646 m²).

Liana, katastritunnus 71801:006:0152;
sihtotstarve maatulundusmaa 100%;
pindala 2,54 ha (25390 m²).

Sootee L1, katastritunnus 71901:001:0088;
sihtotstarve transpordimaa 100%;
pindala 3029 m².

Planeeringuga käsitletav korterelamute ala paikneb Traani tee (11342 Saku-Tõdva tee), Soo tee ja Tallinn-Lelle raudtee vahelisel alal.

Planeeritavast korterelamute alast põhjas asub Soo tee 1 (kat.nr 71901:001:0469) transpordimaa, Uusmäe põik L1 (kat.nr 71901:001:0466) transpordimaa, Soo tee 3//5 (kat.nr 71901:001:0468) elamumaa, idas Männiku tee 145 // Tallinn-Lelle 9,8-27,4km (kat.nr 71815:001:0003) transpordimaa, lõunas Hiimäe (kat.nr 71801:006:0036) maatulundusmaa kinnistu ja läänes 11342 Saku-Tõdva tee (kat.nr 71801:006:1014) transpordimaa kinnistu.

Planeeritava ala maapind on ühtlase langusega (keskmiselt 4%) läänest ida suunas, maapinna abs. kõrgus jääb vahemikku 38.90...47.10.

Planeeritav ala on peamiselt rohumaa ilma olulise kõrghaljastuseta, Liana kinnistu lääneservas on üksikute põõsastega võsastunud ala. Soo tee servas on kuivenduskraav.

Planeeritavale alale juurdepääs sõidukitega on kavandatud Soo tee kaudu, millelt on planeeritud kaks uut mahasõitu.

Jalakäijate juurdepääsud on planeeritud Traani teelt olemasolevalt kergliiklusteelt ning Soo tee ja Tallinn-Lelle raudtee äärde planeeritud kergliiklusteedelt/kõnniteedelt.

Uusehituseks vajalikud tehnovõrgud planeeritaval alal puuduvad ning uute korterelamute tehnovõrkudega varustamise lahendus on koostatud vastavalt võrguvaldajate tehnilistele tingimustele.

Planeeringualal Uus-Kopli kinnistu läänekülge ja Liina kinnistu loodenurka ületab säiliv keskpinge õhuliin, mis jääb väljapoole planeeritavat hoonestusala.

Soo tee servas kulgeb gaasitrass ja sidetrass. Soo teel ja Traani teel on välja ehitatud ühisveevarustuse- ja survekanalisatsioonitrassid.

Traani tee servas kulgevad sidetrassid ning Traani tee kergliiklustee servas tänavavalgustus koos madalpinge õhuliiniga.

Soo teel on väljastatud ehitusluba uue kergliiklustee kõrvale tänavavalgustuse rajamiseks, EHR kood 221381956.

Planeeringualale jääb üks geodeetiline märk Saku (GPA ID 42098; 63-732-1359; tihendusvõrk). Nimetatud geodeetilise märgi kaitsevöönd on 3 m märgi keskmest.

Ruumiandmete seaduse (edaspidi RAS) § 25 sätestab, et geodeetilise märgi kaitsevöönd on geodeetilist märki ümbritsev ala, kus geodeetilise märgi kaitse ja kasutamise vajadusest tulenevalt kitsendatakse inimtegevust. RAS § 26 lg 1 sätestab üheselt, et geodeetilise märgi kaitsevööndis on ilma geodeetilise märgi omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib kahjustada geodeetilist märki ja selle tähistust, mh löökmehhhanismidega töötamine, pinnase tihendamine või tasandamine, transpordivahenditele ja mehhhanismidele läbisõidukohtade rajamine ning künni- või mullatööde tegemine.

Nimetatud geodeetiline märk tuleb võimalusel säilitada selle praeguses asukohas, samuti peab olema tagatud juurdepääs ja geodeetiliste mõõtmiste läbiviimine geodeetilisel märgil.

4. PLANEERIMISLAHENDUS

Saku valla Saku aleviku Uus-Kopli, Liina ja Liana mü ning lähiala detailplaneeringu koostamise eesmärk on Uus-Kopli, Liina ja Liana maaüksuste jagamine seitsmeks krundiks ning sihtotstarbe muutmine maatulundusmaast neljaks elamumaa (korterelamumaa), kaheks transpordimaa ja üheks üldkasutatava maa ja/või transpordimaa sihtotstarbega krundiks ning elamumaale ehitusõiguse määramine korterelamute ehitamiseks.

Lisaks antakse detailplaneeringuga tehnovõrkude ja rajatiste, avaliku ruumi, haljastuse ja heakorrastuse, liikluskorralduse ja parkimise põhimõtteline lahendus.

Sootee L1 kinnistu säilib olemasoleval kujul transpordimaana ja selle suurus ega sihtotstarvet detailplaneering ei muuda. Käesolev detailplaneering täiendab varasemat Soo tee 3//5 (Allika mü detailplaneering) lahendust, lisatud on bussipeatused koos peatuse taskutega ja ootepaviljonidega mõlemale poole Soo teed ning peatused ühendatud varasemalt planeeritud kõnniteede/kergliiklusteedega.

Vastavalt Saku valla üldplaneeringule peab planeeritavast alast minimaalselt 20% olema avalik ja ühiselt kasutatav ruum. Planeeritava lahendusega on nõue täidetud ning moodustatakse eraldi üldkasutatava maa krunt, mis moodustab planeeritavast alast 20%.

Korterelamute vahelises hoovialas on samuti rekreatsiooni- ja mängualad eri vanusegruppidele. Piirdeaiad ei ole lubatud, välja arvatud väikelaste mänguväljaku ümber.

Planeeritav ala on ette nähtud jagada kokku neljaks korterelamumaa krundiks, kaheks transpordimaa krundiks ja üheks transpordimaa / üldkasutatava maa krundiks.

Rekreatsioonialana moodustatavale üldkasutatava maa krundile raudtee poolses planeeringuala osas on võimalik rajada erinevaid avalikke spordi- ja puhkealasid, samuti annab avaliku juurdepääsu perspektiivsele raudteepeatuse parklale ja planeeritavast alast lõunas paiknevale Hiimäe kinnistule.

Täpsem lahendus koostatakse projekteerimise staadiumis, käesoleva planeeringu koostamise ajal on ehitamisel ka Rail Balticu Saku peatus, mille juurdepääsuteed on ühendatud Soo teel käesoleva planeeritava ala sõidu- ja kergliiklusteedega.

Planeeringus ei ole ette nähtud elamuala siseosas sõidu- ja kõnniteede, parklate ja tehnovõrkude tarbeks eraldi teemaa- või tehnorajatiste kruntide moodustamist.

Avaliku ruumi rajatistele elamumaa kruntidel (väiksemad mängu- ja treeningväljakud, avalik sõidukite juurdepääsutee koos selle osa tänavavalgustusega ning korterelamute külaliste parkimiskohad) antakse isiklik tasuta ja tähtjatu kasutusõigus Saku Vallavalitsuse kasuks.

Sõidukite liikumine on kavandatud planeeringu korterelamute ala perimeetrile ringtänavana, alale on planeeritud Soo teelt kaks sõidukite juurdepääsu.

Jalakäijatele ja kergliiklusele on lisaks juurdepääsud Traani teelt ja Soo teelt kergliiklusteedelt.

Planeeringuala kagu- ja lõunaosast on tagatud juurdepääsuteed (perspektiivsed sõiduteed ja kõnniteed) ka lõunas paiknevale Hiimäe naaberkinnistule.

Planeeringu kirdeosas on perspektiivse rongipeatuse võimalik asukoht, lahendus täpsustub projekteerimise staadiumis.

Planeeringualal liikluse rahustamiseks sõidukite liikumistsoonis on tähelepanu tõstetud jalakäijate liikumisteedega ristumistele, ülekäigukohad rajatakse künniksele.

Planeeritud elamute vahelised hoovisisesed liikumisteed on mõeldud ainult jalakäijatele ja kergliiklusele ning seega turvalised ka lastele iseseisvaks liiklemiseks, kõnniteed tagavad mugavad ühendused kõikide elamute juurest mänguväljakutele, puhke-, spordi- ja virgestusaladele ning ka Soo tee ühistranspordi peatusesse.

Vahetu hoonete vaheline ruum on poolavaliku olemusega ning planeeringuala idaossa jääv mängu-, spordiväljakute, pargiala ja koerteväljaku asukoht on avaliku olemusega.

Privaatsemaid ja vaiksemaid puhke- ja piknikunurgakesi on planeeritud kogu territooriumi hoonetevahelisse ruumi.

Väliruumi on planeeritud erinevat haljastust ning maastikulahendust rikastatud täiendava reljeefiga. Kavandatav haljastus peab olema liigiliselt mitmekülgne ja visuaalselt ilus läbi aasta, kombineerides leht- ja okaspuid ning pöösaid ja püsikuid. Traani tee ja korterelamute vahelisele alale rajada üldplaneeringu kohane kaitsehaljastus.

Väliruumi projekteerimisse kaasata maastikuarhitekt tase 7. Istutatavate taimede kvaliteet ja istutamine peavad vastama EVS 939-2:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 2: Ilupuude ja -pöösaste istikute kvaliteedinõuded nõuetele.

Vastavalt Saku valla üldplaneeringule on planeeritava korterelamumaa koormusindeks 1/200 ehk üks korter planeeritava korterelamumaa 200 m² kohta.

Korterelamumaa summaarne pindala (koos sellest eraldatavate kergliiklustee kruntidega) on 54000m², mis annab planeeritava ala koormusindeksi puhul lubatud planeeritavate korterite arvuks 270.

Uus-Kopli, Liina ja Liana kinnistud jagatakse 4 korterelamumaa sihtotstarbega krundiks (lubatud on ka kuni 10% ärimaa funktsioon, et võimaldada näiteks lastehoiu või kohviku vm teenuste pakkumine 1. korruse pindadel), lisaks moodustatakse kaks transpordimaa krunti kergliiklusteede alale ning üks üldkasutatava maa ja/või transpordimaa krunt rekreatsiooniala rajamiseks.

Planeeritud korterid jagunevad korterelamumaa kruntidel järgnevalt:

- pos 1 suurusega 13624 m² on planeeritud 72 korterit;
- pos 2 suurusega 13620 m² on planeeritud 75 korterit;
- pos 3 suurusega 9578 m² on planeeritud 48 korterit;
- pos 4 suurusega 12274 m² on planeeritud 75 korterit;

Planeeritud tee ja tänavamaa kruntide suurused:

- pos 5 suurusega 2317 m²;
- pos 6 suurusega 2587 m²;

Planeeritud üldkasutatava maa / tee ja tänavamaa kruntide suurused:

- pos 7 suurusega 13452 m²;

Saku valla kohaliku tee/tänav (käesolevas planeeringus Soo tee) kaitsevöönd on 10m teekatte servast, mis määrab lubatava hoonestusala, kuid ei piira teede, parklate ja tehnovõrkude rajamist.

Planeeritava ala lääneservas on Traani tee (riigitee 11342 Saku-Tõdva tee) kaitsevöönd, mille ulatus on 30m äärmisest sõiduraja servast. Teekaitsevöönd määrab lubatava hoonestusala, kuid ei piira teede, parklate ja tehnovõrkude rajamist.

Tallinn-Lelle raudteel on 30m kaitsevöönd raudtee äärmisest rööpast.

Planeeritava hoonestusala määramisel on lähtutud inimeste mugavast liikumisest hoonete vahelises ruumis. Planeeringuala keskel Soo tee poolt kergliiklusteelt korterelamute vahelisele alale sisenedes on hoonestusaladele jäetud 20m laiune hoonetevaba ja puhverhaljastusega ruum ning planeeringualal keskelt idasuunas (rekreatsiooniala suunas) 30m laiune vaba ruum, lõuna- ja läänesuunas 12m laiune hoonetevaba ruum.

Planeeritava ala keskel korterelamute ala ja rekreatsiooniala ühendav haljaskoridor on 30m laiune, alas ei ole lubatud kinnised hoone osad ega parkimiskohad, võivad paikneda vähesel määral elamute rõdud, terrassid.

Planeeritava korterelamute ala põhja- ja lõunaservas rekreatsiooniala ühendavad haljaskoridorid on 10-15m laiused, alas võivad paikneda vähesel määral elamute rõdud, terrassid ja astmeliselt tagasi astuva fassaadi puhul esimeste korruste osad. Lahendus täpsustub projekteerimise staadiumis).

Elamutest kuni parkimisaladeni on minimaalselt 10m vaba ruum.

Laiematele puhveraladele saab rajada avalikke mängu- ja virgestusalasid ning see hakkab rohekoridoridena tööle koos idaküljes oleva rekreatsioonialaga ja vähendab korterelamute vahelises avalikus ruumis koridori tekkimise tunnet. Planeeritav hoonestusala on moodustatavate kruntide omavahelistest piiridest 5..15m kaugusel, parkimisaladest 10m kaugusel vastavalt asendiplaanilisele lahendusele.

Lisaks maapealsele ehitusmahule on lubatud ehitada vajadusel ka maa-alune korrus kas sõidukite parkimiseks, tehnruumideks või panipaikadeks. Detailplaneeringu põhijoonisel on kajastatud ka maa-aluse ehitusala lubatud joon, see võib ulatuda kuni parklateni, et võimaldada teha ka pool-lahtiseid parkimiskorruseid vastavalt maapinna reljeefi langusele raudtee suunas.

Detailplaneeringuga moodustatavate hoonestusõigusega kruntidele on vastavalt Saku valla üldplaneeringule planeeritud rajada kokku kuni 11 korterelamut kuni viie elukorruse ja vajadusel ühe keldrikorrusega.

Detailplaneeringu põhijoonisel on välja pakutud lahendusena 11 korterelamut, millest planeeringuala perimeetril on 9tk 4-korruselised elamud, ala keskel 2 elamut 5-korruselised. Elamukrundile võib rajada ka mitme elamu asemel ühe suurema korterelamu, mille puhul summaarne korterite arv ja arhitektuurinõuded krundil jäävad samaks (ehituslune pind, korruselisus ja lubatud katuseharja kõrgus).

Maksimaalne kruntide täisehitusprotsent on koos abihoonetega kuni 16%, käesoleva planeeringulahenduse põhijoonisel on korterelamute ehitisealune pind ca 12-14% elamukrundi kohta, mis vastab planeeringu koostamise hetkel turutingimuste keskmisele korterite suurusle ja sellest tulenevale korterelamu mahule ja ehitisealusele pinnale. Arvestuslikult on planeeringulahenduses võetud ühe korteri keskmiseks brutopinnaks koos ühiskasutatavate ruumidega 100m².

Elamute ülemised korrused rajada astmeliselt, moodustades katuseterrasse ülemistele korrustele. Soovitav on planeeringuala idaservas korterelamute idapoolsed küljed,

lõunaservas lõunapoolsed küljed ning lääneservas läänepoolsed küljed lahendada tagasiastega ja madalamad (3-korruselised), et tagada sujuvam kõrguslik üleminek naaberkruntide hajaasustusest tiheasustusele ja korterelamumaale.

Planeeringuala keskel olevatel 5-korruselistel elamutel samuti projekteerida ida- ja/või lõunapoolsed küljed astmeliselt ja osaliselt 4-korruselistena.

Vastavalt Saku valla kliima-ja energiakavale on vajalik korteri parema sisekliima tagamiseks ette näha avatavad aknad võimalusel vähemalt kahte ilmakaarde, seda nõuet arvestada 2-ja enamatoaliste korterite puhul elamute projekteerimisel.

Asendiplaanil on näidatud korterelamute sissepääsude soovitatavad suunad.

Lahendus täpsustub projekteerimise staadiumis.

Kõigile elamutele on lubatud rajada ka ühe abihoone (nt jalgrataste varjualused). Jalgrataste ja lapsevankrite pikemaajaliseks hoidmiseks on soovitatav teha elamutesse hoiuruumid välise maapinnaga samal tasandil ning sissepääsuga nii tänavalt kui elamust.

Elamutel ja abihoonetel peab olema sarnane arhitektuurne stiil.

Planeeringuala ida-, lõuna- ja läänepoolsetele parkimisaladele on lubatud rajada ka parklate kohale varikatused, mis peavad olema ühtse arhitektuurse stiiliga kogu planeeringuala ulatuses.

Parkimiskohtade varikatused peavad olema sarnaselt parklatega liigendatud kõrghaljastusega, võivad olla ka haljastatud rohekatused või päikesepaneelidega kaetud katusega. Varikatused ei tohi olla sõidutee ega haljastuse kohal.

Läänepoolses (Traani tee poolses) küljes võivad varjualused olla ka maantee poolses küljes seinaga, mis annab täiendava kaitse maantee müra ja saaste eest, ida- ning lõunapoolses küljes avatud lahendus.

Varikatuseid ei saa projekteerida planeeringuala loodenurgas keskpinge õhuliini kaitsevööndisse.

Parklate varikatuste võimalikku paigutust kirjeldav joonis:



Parkimisalade varikatuste pindala võib lisanduda krundi ehitisealusele pinnale. Lahendus täpsustub projekteerimise staadiumis vastavalt parklate tegelikule asukohale ja suurusele.

Parklate varikatuste lahendus kooskõlastada Saku Vallavalitsusega korterelamute ehitusprojekti eskiisi staadiumis.

Planeeritavate hoonete suurim lubatud kõrgus elamute katuseharja peale on 4-korruselistel elamutel 14,0m ja 5-korruselistel elamutel 17,0 m. Abihoonete suurim lubatud kõrgus on 5,0m, planeeritavate korterelamute katused on lamekatused (katuse kaldenurk on 0-10°) ning korterelamute tulepüsivusklass minimaalselt TP2.

Uute hoonete projekteerimisel järgitakse piirkonnas väljakujunenud ehituslaadi. Kortерelamute arhitektuur peab olema modernses laadis. Hoonemahtude liigendatus ning eenduvad rõdublokid lisavad vaheldusrikkust. Hoonete välisviimistluses kasutada kvaliteetseid materjale, mis ei sisaldaks terviseriskiga komponente. Lubatud pinnakatte materjalideks on kivi, krohv, puitlaudis, klaas.

Korterelamute sissepääsud on hoonete ida-, põhja- või lääneküljel, võimaldades lõunakaarde suunatud korteritele rohkem valgust, kõikidele korteritele tagada normikohane insolatsioon. Hoonete projekteerimisel ja ehitamisel tuleb lähtuda heast ehitustavast ja üldtunnustatud ehitusreeglitest, Ehitusseadustikust ning määrusest "Ehitus- ja planeerimisvaldkonna korraldamine Saku vallas".

Hoonete energiatõhususe suurendamiseks on võimalik katusele ja vajadusel päikesepoolsetele fassaadidele paigaldada päikesepaneelid. Päikesepaneelide paigaldamisel fassaadidele lahendatakse paneelide paigutus hoonete ehitusloa taotlemisel eelprojektide koosseisus fassaadielementidena, millega tagatakse lahenduse terviklikkus.

Planeeritud elamuid võib realiseerida etapiviisiliselt. Planeeringu realiseerimisel etappide kaupa tuleb juba esimeses etapis koostada kogu planeeringualale ühine ja kompleksne hoonete, teede, puhkealade ja haljastuse lahendus.

Esimeses ehitusetapis rajada ka vajalikud tehnovõrgud kogu planeeringualale, mida ei saa ehitada osadena, nt veevarustusel peab olema tagatud ringtoide hüdrantide toimimiseks ning kanalisatsiooni- ja sajuveetorustikud peavad olema rajatud kuni eelvooluni. Tuletõrjevee puhul peab olema tagatud ringtoite välja ehitamine Traani tee ja Soo tee vahel vähemalt ühel suunal. Etapilisel ehitusel kooskõlastada etapi ehitusmahud ka tehnovõrkude valdajatega.

Elamute etapiliselt rajamisel järgida iga krundi koormusindeksit, samuti rajada ehitatavate korterite arvule ja korterite tubade arvule vastav vajalik arv parkimiskohti ning avalikud puhkealad ja mänguväljakud. Mänguväljakud ja rekreatsioonialad peavad olema eri vanuserühmadele ning etapilise ehituse puhul kooskõlastada arendajal Saku Vallavalitsusega iga elamute etapiga koos rajatavate puhke-, rekreatsiooni- ja mängualade osa kogu projektist.

Teede etapiliselt rajamisel tupikuna peab olema tagatud tupiku lõpus min 14x16m überpööramise plats päästetehnikale ja prügiautole.

Soo tee ja Tallinn-Lelle raudtee ristumise juurde on planeeritud perspektiivse raudteepeatuse teenindamiseks ka perspektiivse sõidukite parkla võimalik asukoht, lahendus täpsustub projekteerimise staadiumis.

5. LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

Sõidukite juurdepääs planeeritavale alale moodustatavatele korterelamumaa kruntidele hakkab toimuma Soo tee kaudu, millelt planeeritakse kaks uut juurdepääsuteed.

Planeeringu elluviija kohustuseks on ka Soo tee varasemalt pinnatud asfaltkattega lõik Uusmäe põik tänavast kuni raudteeületuskohani rekonstrueerida ning rajada uus asfaltkatend koos aluskonstruksiooniga.

Vastavalt Transpordiameti seisukohale 02.10.2023.a. nr 7.2-3/23/18928-2 võib kavandada juurdepääsu 11342 Saku-Tõdva teest (kohaliku nimega Traani teest) minimaalselt 50m kauguselt, planeeringu lahenduses on lähima juurdepääsu kaugus 100m nimetatud teest. Planeeringu põhijoonisele on kantud ala piiravate teede teekaitsevööndite ulatus.

Hoonestus on kavandatud väljapoole teede kaitsevööndeid.

Põhijoonisele on kantud juurdepääsuteede nähtavuskolmnurgad mõõtudega 7x80m ning Traani tee ja Soo tee kergliiklusteede omavahelisel lõikumisel nähtavuskolmnurgad mõõtudega 7x15m, nendesse aladesse ei ole nähtavust piiravaid rajatise ega kõrghaljastust planeeritud.

Soo tee ja Tallinn-Lelle raudtee ristumiskoha läheduses planeeringuala kirdenurgas on lahendatud ka võimalik perspektiivse raudteepeatuse parkla ja selle juurdepääsu teed.

Kvartalisese idapoolse perspektiivse raudteepeatuse ning Hiemäe kinnistu juurdepääsu tänavalõigu projektkiirus on 30 km/h, mujal korterelamute kruntide ringtee ja parklate alal 20 km/h.

Planeeritavatelt juurdepääsuteedelt Soo teele väljasõitudele paigutatakse ka liiklusmärgid LM221 „Anna teed“. Planeeritava ringtee keskmine pikikalle on planeeritud 3%.

Kõnniteede ristumised sõiduteedega projekteerida liikluse rahustamiseks künnisele, tähistatakse asfaltkattele valge kulumiskindla värviga värvitud ülekäiguradadega teekattemärgis TM945 „vöötrada“ ja künnise teekattemärgis TM977 „künnis“, mõlemal pool liiklusmärkidega LM543 ja LM544 „ülekäigurada“ ning torumärkidega LM688a ja LM688b „künnis“.

Jalakäijatele on juurdepääs planeeritud lääneküljes Traani tee ääres kulgevalt olemasolevalt kergliiklusteelt, samuti Soo teelt, kuhu on varasemalt projekteeritud Soo tee 3//5 elamute koosseisus ka uus kergliiklustee ja bussipeatus.

Käesolev detailplaneering täiendab seda varasemat Soo tee 3//5 projektlahendust, lisatud on bussipeatused koos peatuse taskutega ja ootepaviljonidega mõlemale poole Soo teed ning peatused ühendatud varasemalt planeeritud kõnniteede/kergliiklusteedega.

Soo tee põhjapoolse bussipeatuse alla on kraavi asemele planeeritud uus truup d1000mm pikkusega 50m ning olemasolev Soo teega ristuv truup d600mm on ette nähtud tõsta uude asukohta bussipeatuse ja Uusmäe põik tänav ristmikust idasuunas (vt tehnoorkude koondplaan). Truupide välja ehitamine on arendaja kohustus, lahendus täpsustub teede ja bussipeatuste projekti staadiumis.

Planeeringu idaservas Tallinn-Lelle raudteega paralleelselt on planeeritud Soo teest põhja pool oleva olemasoleva kergliiklustee pikendus planeeritava ala kinnistute ulatuses.

Raudtee kaitsevööndisse kavandatud kergliiklustee peab olema eraldatud raudteest kui võimalikust ohuallikast piirdega, mis välistab mistahes juhusliku raudtee ohutsooni sattumise võimaluse, piirdeaed lahendatakse projekteerimise staadiumis.

Vastavalt ehitusseadustiku §-le 73 tuleb raudtee kaitsevööndis ehitamiseks taotleda luba nii raudteevaldajalt kui ka TTJA-lt. Loa taotlemiseks TTJA-lt palume vähemalt 30 päeva enne tööde algust saata aadressile info@ttja.ee raudteevaldaja kirjalik nõusolek, projekti seletuskiri ning asendiplaan.

Raudtee kaitsevööndis tehtavate tööde käigus ei tohi rikkuda majandus- ja taristuministri 09.11.2020 määruses nr 71 „Raudtee tehnokasutuseeskiri“ viidatud raudtee ehitusgabariidi nõudeid. Ehitusgabariit on rööbastee teljega risti oleval tasandil kujutatud piirjoon, millest sissepoole ei tohi ulatuda ükski ehitise või seadme osa (erandiks võivad olla seadmed, mis on ette nähtud vahetuks koostööks raudteeveeremiga). Raudtee kaitsevööndis ehitise ehitamisel tuleb arvestada raudteeveeremist tulenevate mõjudega, sh võimaliku vibratsiooniga. Raudtee kaitsevööndis on keelatud ohustada liiklust ja takistada nähtavust raudteel.

Traani tee ja Soo tee servas kulgevatele olemasolevale ja projekteeritud asfaltkattega kõnniteele moodustatakse eraldi krundid, sõidukite juurdepääsu ringteele antakse peale detailplaneeringu kehtestamist tähtajatu ja tasuta isiklik kasutusõigus Saku Vallavalitsuse kasuks selle omamiseks, korrashoiuks, hooldamiseks ja kasutamiseks.

Planeeritavatele maaüksustele on kavandatud ala erinevates suundades läbivad 2..2,5m laiused asfaltkattega kõnniteed, peamine põhja-lõunasuunaline kergliiklustee planeeringuala keskel on 3m laiuse asfaltkattega. Kõnniteed ühendavad omavahel ka planeeritud maaüksuste korterelamuid ning võimaldavad jalakäijatel minna Soo tee bussipeatusesse.

Sõidukite parkimine toimub elamumaade alal omal krundil. Parkimiskohtade arv planeeritakse vastavalt elamute planeeritavale korterite tubade arvule. Autode parkimiskohad on paigutatud hoonetest võimalikult kaugemale kruntide servadesse, parkimisalad on jagatud väiksemateks osadeks ning paigutatud juurdepääsuteede serva.

Sõidukite parkimiskohad on sademevee osaliseks immutamiseks planeeritud murukärjega betoonkivikattega. Parklapinnad on ka liigendatud haljastuse abil, mis vähendab kuumasaarte tekke ohtu.

Käesolevas planeeringulahenduses ei ole planeeritud elamute alla parkimiskohti, -korrust ega eraldi parkimismaju. Samas on planeeringulahenduses näidatud võimalik maa-aluse korruse lubatud ehitusala ja maa-aluse korruse ehitamine on lubatud.

Elektriautode lisandumisel tänavatele on ilmnunud, et elektriautod põlevad suuremal kuumusel ja kauem ning nende kustutamine on keerulisem ja aeganõudvam, siis ka tuleohutuse seisukohast on mõistlikum parklad paigutada hoonetest eemale, et vähendada võimalikku tulekahjuohtu elektrisõidukite puhul, samuti on parklad hajutatud ning väheneb ühes kinnises ruumis olevate autode ümbruses teiste sõidukite süttimise oht.

Planeeritaval alal on piisavalt ruumi vajaliku arvu parklakohtade rajamiseks hoonetest eraldi, et elamute ümbrus oleks jalakäijatele ohutum, õhk puhtam ning tulekahju oht väiksem.

Igale korterile on planeeritud keskmiselt 1,45 autokohta, lahenduse aluseks on EVS 843:2016 Linnatänavad Tabel 1 parkimisnormatiivid ning arvestus, et kuni ¼ korteritest on 3-või enamatoalised ja ¼ 2-toalised.

Lisaks on planeeritud külalistele üldkasutatava maa krundile 5 parkimiskohta iga korterelamu kohta, täpsem külaliste kohtade paiknemine lahendatakse elamute ehitusprojektide koosseisus.

Planeeringu käesolevas lahenduses on 11 korterelamut kokku 270 korteriga, EVS 843:2016 vastavalt 393 parkimiskohta. Planeeritud on korterelamute kruntidel 394 parkimiskohta,

millele lisanduvad külalistele kokku 16 + reserv 40 parkimiskohta. Seega on koos külaliste parkimiskohtadega käesoleva lahendusega planeeritud alale kokku **450** parkimiskohta.

Parkimiskohad ei jagune kruntide vahel normatiivselt võrdselt, vaid on paigutatud vastavalt kogu planeeringuala paremale ühisele visuaalsele lahendusele ja kruntide osad parkimiskohad paiknevad naaberkruntidel ning parkimiskohtade kasutamiseks tuleb seada isiklik kasutusõigus vastava krundi kasuks.

Täpsem parkimiskohtade arv ja jaotus lahendatakse hoonete projekteerimise staadiumis vastavalt projekteeritavate elamute korterite tegelikule tubade arvule ja sellele vastavale normijärgsele parkimiskohtade arvule.

Korterelamute parklatele projekteeritakse elektriautode laadimiseks mõeldud juhtmetaristu vastavalt elamu ja seda teenindava parkla projekteerimise hetkel kehtivatele nõuetele.

Planeeringu põhijoonisele on kantud ka võimalikud talvised lumelükkamise alad parkimisalade nurkades, lahendus ja paigutus täpsustub projekteerimise staadiumis. Juhul kui lume ladustusel ei ole lumerikkamatel talvedel piisavad, siis vajadusel võib lund ladustada ka mõne parkimiskoha arvelt.

Elanike jalgrataste pikemaajalisem parkimine on ette nähtud lahendada hoonete siseselt jalgrattahoidlates. Elamute projektis lahendada nii hoonesisesed jalgrattahoidlad kui panipaigad piisavalt suured vajadusel kõigi elanike rataste mahutamiseks.

Samuti on planeeringus antud võimalus jalgrataste parkimiseks rajada elamute juurde abihooned - katusega jalgrattahoidjad.

Planeeritav ala külgneb Traani teega (riigiteega 11342 Saku – Tõdva km 1,26-1,36). Riigitee aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus on ca 7400 autot/ööpäevas. Tee kaitsevöönd on 30m tee äärmise sõiduraja servast. Elamukruntide pos nr 1 ja nr 3 parklate ja tänavavalgustuse ehitusprojektid, mille koosseisus kavandatakse tegevusi riigitee kaitsevööndis, tuleb esitada Transpordiametile nõusoleku saamiseks.

Lähtuvalt asjaolust, et planeeringuala piirneb riigiteega 11342 Saku-Tõdva tee (Traani tee), on planeeringu koostamisel arvestatud olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud häiringutega (müra, vibratsioon, õhusaaste).

Tee omanik ei võta endale kohustusi planeeringuga kavandatud leevendusmeetmete rakendamiseks.

5.1 MÜRAHINNANG

Planeeringulahendusele on koostatud keskkonnamürast põhjustatud müratasemete hindamine, Akukon Eesti OÜ töö nr. 240308-1, 06.02.2024.a., vt lisa AS-5-08.

Mürahinnangu eesmärk on selgitada olemasoleva ja perspektiivse olukorra kohta liiklusest tingitud müra, seda nii sõiduautoliiklusest Traani teel ja Soo teel kui ka raudteeliiklusest tulenevalt.

Olemasoleva liiklusemüra kaardistamiseks kasutati Transpordiameti 2022. a andmeid, mille järgi on Traani tee (Saku-Tõdva tee 11342 km 0,888-3,337 km) aasta keskmine liiklussagedus 7477 autot/ööpäevas. Raskeliiklusel osakaal on 2%. Kiiruspiirang asulas (Soo teel) 50 km/h ja Traani tee kiiruspiirang on 70km/h.

Perspektiivne liiklussagedus 2036. a kohta on 10 743 autot/ööpäevas.

Kvartalisese idapoolse tänavalõigu projektkiirus on 30 km/h, mujal korterelamute kruntide parklate alal 20 km/h.

Planeeringuala idaservas paikneb raudteeliin, kus sõidavad reisi- ja kaubarongid. Reisirongiliiklust korraldab Eesti Liinirongid AS (ELRON). Info reisirongide kohta pärineb kehtivatest sõidugraafikutest.

Info kaubarongide kohta saadi Eesti Raudteest. Rongiliiklusest tingitud müratase sõltub nii rongikoosseisu pikkusest kui ka rongi liikumise kiirusest. Samuti sõltub rongiliiklusest tingitud müratase ala asukohast rongirööbaste suhtes. Arvutamisel on arvestatud, et rongide kiirus 50–70 km/h ja pikkus 100m.

Planeeritava ala lähimate eluhooneteni Traani tee ääres ulatuvad päevasel ajal vastavalt olemasolevas ja prognoositavas olukorras kuni 55-59 ja kuni 60-63 dB müraindikaatori L_d samatugevustsoon ja öisel ajal kuni 45-49 ja kuni 50-53 dB müraindikaatori L_n samatugevustsoon.

Teiste hooneteni, mis asuvad sisehoovis (raudtee poolisel küljel) ulatuvad päevasel ajal olemasolevas olukorras kuni 50-54 ja kuni 55-57 dB müraindikaatori L_d samatugevustsoon ja öisel ajal kuni 40-44 ja kuni 45-50 dB müraindikaatori L_n samatugevustsoon.

Keskkonnaministri 16. detsembri 2016. a määruse nr 71 II kategooria liikluse müra piirväärtus on täidetud päevasel ja öisel ajavahemikul, arvestades märkust, et müratundliku hoone teepoolisel küljel on lubatud 5 dB kõrgemad müratasemed.

Traani teest tulenev liikluse müra, vibratsioon ja õhusaaste ei ületa tüüpilisest jaotusmagistraalst tulenevaid häiringuid.

Hoone välispiiretele kõrgendatud heliisolatsiooni rakendamisel ja ruumi planeerimisega saab tagada siseruumides head akustilised tingimused.

Hoonete siseruumide nõuded tagatakse ning vajalikud heliisolatsiooni meetmed määratakse Eesti standardi EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“ alusel. Vastavalt EVS 842:2003 tabeli 6.3 „Välispiiretele esitatavad heliisolatsiooninõuded olenevalt välismüratasemest“ toodule, peab kirjeldatud välismürataseme korral planeeritavate hoonete välispiirde ühisisolatsiooniks arvestama maantee ja raudtee poolisel küljel $R'_{tr,s,w} = 35-40$ dB ning teistel hoone külgedel $R'_{tr,s,w} = 30$ dB, olenevalt mürataseme suurusest.

EVS 842:2003 põhjal tuleb ehitise välispiirde heliisolatsiooni hindamisel ja üksikute elementide valikul kasutada täpsemaid arvutuslikke meetmeid, kui ruumide põranda pindala on suurem kui 25m².

Kõrgema keskkonnamüratasemega aladele on ehitamisel ette nähtud järgnevad soovituslikud meetmed müratasemete vähendamiseks ja häiringute leevendamiseks siseruumides:

- ehitiste välispiirete heliisolatsiooni hindamisel ja üksikute elementide valikul rakendada transpordimüra spektri lähendustegurit C_{tr} vastavalt standardile EVS-EN ISO 717; sellisel juhul esitatakse välispiirde ühisisolatsiooni nõue kujul $R'_{tr,s,w} + C_{tr}$;
- akende valikul tuleb tähelepanu pöörata akende heliisolatsioonile transpordimüra suhtes. Kui aken moodustab $\geq 50\%$ välispiirde pinnast, võetakse akna nõutava heliisolatsiooni suuruseks välispiirde õhumüra isolatsiooni indeks;
- välispiirde nõutava heliisolatsiooni tagamisel tuleb arvestada, et ventileerimiseks ettenähtud elemendid (tuulutusavad aknakonstruktsioonis või värskeõhuklapid

välisseinas) ei vähendaks välispiirde heliisolatsiooni sel määral, et lubatav müratase ruumis oleks ületatud;

- rõdude korral projekteerida suletud (klaasitud) lahendus, mis vähendab avatäidetele mõjuvaid liiklusrütmisemeid ca 5 dB võrra;
- elamute projekteerimisel järgida põhimõtet, et vaikust nõudvaid ruume (eelkõige magamistube) ei paigutata võimaluse korral tiheda liiklusega sõidutee poolsele küljele.

Planeeringualal eluhoonete ja seda ümbritsevate teede vahelistele aladele on planeeritud parklad ning täiendav kõrghaljastus.

6. TEHNOVÕRGUD

Planeeringuala lääneserva läbivad keskpinge õhuliinid, mis on varasemalt juba Elektrilevi poolt projekteeritud asendada maakaabelliniidega Traani tee servas.

Soo teel ja Traani teel on välja ehitatud vee- ja survekanalisatsiooni magistraaltrassid. Soo tee servas kulgeb gaasitrass ja side-trass.

Uusehituseks vajalikud tehnovõrgud planeeritava alal hetkel puuduvad ning lahendus koostatakse vastavalt võrguvaldajate tehnilistele tingimustele.

6.1 VEEVARUSTUS

Lahendatud vastavalt AS Saku Maja tehnilised tingimused detailplaneeringuala vee- ja kanalisatsioonilahenduse koostamiseks ja liitumiseks ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga (edaspidi ÜVK) nr ET-10951 09.05.2024.a.

AS Saku Maja poolt tagatavad maksimaalsed teenuste mahud DP alale on:

Veetarve: $Q_d=110,0 \text{ m}^3/\text{d}$; $Q_h=12,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

AS Saku Maja poolt tagatav minimaalne rõhk ühisveevärgiga liitumispunktis on 2 bar.

Planeeringuga on ette nähtud planeeritava ala ÜVK veetrasside ringistamine Traani teel ja Soo teel mööda planeeritavaid kinnistusesid sõidutee alasid kahepoolset de110 veetorustikuga. Kahepoolsest magistraaltrassist on planeeritud liitumistrassid korterelamutele ja toide tuletõrjehüdrantidele.

DP alale iga kortermaja kohta on ette nähtud eraldiseisvad liitumispunktid planeeritava veetorustikuga. Veevarustuse liitumispunktiks on maakraan PE-otstega, spindlipikenduse ja kahega.

Liitumispunktid on ette nähtud kuni 1m kaugusele kas kinnistu piirist või avalikult kasutatavast maast (sõlmitud avaliku kasutuse leping) ning peab olema tagatud vaba juurdepääs. Liitumispunktide maakraanide paigutamine autode parkimiskohtadele ei ole lubatud.

Saku aleviku ja Metsanurme küla olemasolevate puurkaev-pumplate toodangust ei piisa planeeringu koostamise hetkel DP alal veega varustamiseks. Saku valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas aastateks 2024-2035 nähakse ette uue puurkaev-pumpla ja veetöötlusjaama asukoht Tuisu tee piirkonnas. DP elluviijal tuleb arvestada veetöötlusjaama rajamiseks tehtavate kulude proportsionaalse katmisega läbi liitumistasu arenduskomponendi.

Eeltoodust tulenevalt annab AS Saku Maja tehnilised tingimused ühisveevärgiga liitumise lahenduse välja töötamiseks. Liitumine ühisveevärgiga ja hilisem veeteenuse tarbimine saab võimalikuks peale seda, kui on sõlmitud ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga liitumisleping, milles lepitakse kokku liitumise tingimused. Liitumistasu suurus selgub pärast projekteerimise ja ehitamise hangete läbiviimist.

Kogu planeeritav ÜVK veetorustik (v.a tarbijatrassid ja elamute vahelised veetorustikud) anda üle AS-le Saku Maja ja planeeritava magistraalveetorustiku tarbeks (v.a tarbijatrassid koos selle oluliste osadega) näha ette AS Saku Maja kasuks tähtajatu tasuta isiklik kasutusõigus ühisveevärgi torustike omamiseks, kõikide toimingute teostamiseks, mis on vajalikud ühisveevärgi torustike ehitamiseks, kasutamiseks, hooldamiseks, korrashoiuks, asendamiseks, remontimiseks, kasutusse andmiseks ja likvideerimiseks, ning muul viisil ekspluateerimiseks ühisveevärgitorustike talituse tagamiseks.

Veetorustik paigaldatakse min 1,8m sügavusele maapinnast ettevalmistatud peenkillustik- või liivalusele ja kaetakse liivaga. Torustiku külge kinnitada signaalkaabel ning trassi kohale ca 0,3m kõrgusele paigaldatakse märkelint.

Veetorustiku ehitamiseks koostatakse eraldi ehitusprojekt, millega täpsustatakse ka liitumispunktide täpsem asukoht.

Tuletõrjeveehulk 10 l/s kolme tunni jooksul on põhjapoolsel planeeringualal tagatud olemasolevast varem rajatud ühisveevarustuse trassist Soo teel ja varem Soo tee 3//5 koosseisus projekteeritud tuletõrjeveehüdrandist Soo teel ning lõunapoolsel planeeringualal uutest planeeritavatest tuletõrjeveehüdrantidest kvartalisisesee tee ääres.

Hüdrandid tagavad tuletõrjemeeskonnale planeeritavatesse hoonetesse maksimaalse sisenemistee pikkuse mööda päästetehnikaga läbitavat teed <200m.

6.2 REOVEEKANALISATSIOON

Lahendatud vastavalt AS Saku Maja tehnilised tingimused detailplaneeringuala vee- ja kanalisatsioonilahenduse koostamiseks ja liitumiseks ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga nr ET-10951 09.05.2024.a.

AS Saku Maja poolt tagatavad maksimaalsed teenuste mahud DP alale on:

Kanaliseerimine: $Q_d=110,0 \text{ m}^3/\text{d}$; $Q_h=12,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

DP alale iga kortermaja kohta on ette nähtud eraldiseisvad liitumispunktid planeeritava kanalisatsioonitorustikuga.

Kanalisatsiooni liitumispunktiks on kontrollkaev min D400/315. Liitumispunktid on ette nähtud min 1m kaugusele kas kinnistu piirist või avalikult kasutatavast maast (sõlmitud avaliku kasutuse leping) ning peab olema tagatud vaba juurdepääs. Liitumispunktide kontrollkaevude paigutamine autode parkimiskohtadele ei ole lubatud.

Kanalisatsioonitorustiku ehitamiseks koostatakse eraldi ehitusprojekt, millega täpsustatakse ka liitumispunktide asukoht.

Käesolevate tehniliste tingimuste koostamise hetkel on AS Tallinna Vesi ja AS Saku Maja vahel kokku lepitud reovee vastuvõtmise võimsus (vooluhulgad) limiteeritud. AS-le Saku Maja kuuluvasse ühiskanalisatsiooni on täiendavaid reovee koguseid võimalik juhtida peale liitumislepingu sõlmimist, mida tuleb teha enne DP ala taristu osale ehitusloa taotlemist.

Liitumislepingus määratakse ära täpsed ühiskanalisatsiooni juhitud kogused ja reovee ärajuhtimise teenuse alustamise tingimused ja aeg.

Eeltoodust tulenevalt annab AS Saku Maja tehnilised tingimused ühiskanalisatsiooniga liitumise lahenduse välja töötamiseks. Liitumine ühiskanalisatsiooniga ja hilisem reovee ärajuhtimise teenuse tarbimine saab võimalikuks peale seda, kui on sõlmitud ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga liitumisleping.

Reovesi kogutakse planeeritud korterelamutest iseoolse kanalisatsioonitorustikuga ja juhitakse varem Soo tee 3//5 koosseisus projekteeritud reoveepumplasse Uusmäe tn 18 kinnistul (Soo tee ja Teetammi kinnistu nurgas, EHR kood 221381483), kust see pumbatakse Uusmäe tänavale (Teetammi kinnistule) varasemalt rajatud AS Saku Maja survekanalisatsioonitorustikku.

Planeeritud reoveetorustik rajatakse korterelamutest pumplani plasttorudest ringjäikusega SN8 de160 kaldega min $i=0,006$, de200 kaldega min $i=0,005$ ja teleskoopsetest PEH plastist kanalisatsioonikaevudest, trassi vahekaevud d400/315mm ning trassi lõpukaevud d560/500mm. Kanalisatsioonitorustik paigaldatakse 1,2...3,1m sügavusele maapinnast ettevalmistatud liiv- või peenkillustikust alusele ja kaetakse liivaga. Kui torustiku lae ja maapinna vahe on väiksem kui 0,8m, kasutada eelisoleeritud kanalisatsioonitorusid või soojustada torustik trassi külmumise vältimiseks.

Kogu planeeritav ÜVK kanalisatsioonitorustik (v.a tarbijatorustikud) anda üle AS-le Saku Maja ja planeeritava torustiku tarbeks (v.a tarbijatorustikud koos selle oluliste osadega) näha ette AS Saku Maja kasuks tähtajatu tasuta isiklik kasutusõigus ühisveevärgi torustike omamiseks, kõikide toimingute teostamiseks, mis on vajalikud ühisveevärgi torustike ehitamiseks, kasutamiseks, hooldamiseks, korrashoiuks, asendamiseks, remontimiseks, kasutusse andmiseks ja likvideerimiseks, ning muul viisil ekspluateerimiseks ühisveevärgitorustike talituse tagamiseks.

6.3 SAJUVEEKANALISATSIOON

Lahendatud vastavalt AS Saku Maja tehnilised tingimused detailplaneeringuala vee- ja kanalisatsioonilahenduse koostamiseks ja liitumiseks ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniga nr ET-10951 09.05.2024.a. ning Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi AS eksperthinnang Uus-Kopli, Liina ja Liana mü sademetevee ärajuhtimisest, 08.04.2024.a.

AS-le Saku Maja kuuluvad eelvoolusüsteemid sademevee ärajuhtimiseks piirkonnas puuduvad. Planeeritava ala sademeveelahendus kooskõlastada projekteerimise käigus muuhulgas Saku Vallavalitsusega. Keelatud on sademevee juhtimine kanalisatsioonisüsteemi.

Planeeritud hoonete katustelt tulevad sajuveed immutatakse omal kinnistul haljasaladel. Kõnni- ja kergliiklusteede sajuvesi juhitakse kalletega haljasaladele ja immutatakse pinnasesse omal kinnistul haljasaladel. Sõiduteedelt ja parklatest tulevad sajuveed juhitakse läbi õli- ja liivapüüdurite raudtee servas kulgevasse kuivenduskraavi ja sealt truupide ja kraavide kaudu eelvooluks olevasse Kivisilla peakraavi.

Vastavalt Saku valla üldplaneeringule on üle 20 sõidukikohaga parklatele kohustuslik paigaldada õli- ja liivapüüdurid enne sajuvee loodusesse juhtimist. Planeeritavate parklate sajuveed kogutakse kokku restkaevudega ning juhitakse läbi I-klassi möödavooluga õlipüüdurist nt Fertil ENS 30/90 ja sealt edasi sajuveetorustiku kaudu loodusesse.

Käesoleva planeeringulahenduse arvestuslik maksimaalne sajuvee hetkeline vooluhulk katenditelt on 84 l/s, mis täpsustub parklate ehitusprojektiga ning sõltub ka parkimiskohtade

katendi tüübist, käesolevas lahenduses on parklad projekteeritud murukärjega betoonkivikattega.

Restkaevud planeeritavatel kinnistutel parklates projekteerida min 0,7m settepesaga plastkaevud. Planeeritud sajuveetorustik rajatakse plasttorudest de200 ringjäikusega SN8 kaldega $i=0,005...0,04$ ja teleskoopsetest PEH plastist kanalisatsioonikaevudest, trassi vahekaevud $\varnothing 400/315\text{mm}$ ning trassi lõpukaevud $\varnothing 560/500\text{mm}$.

Sajuveetrassi ehitamiseks koostatakse eraldi ehitusprojekt, milles täpsustatakse ka sajuvee valgala ja vooluhulk sõltuvalt lõplikust parklate arvust ning katendi tüübist, võimalusel osa sajuvett immutada läbi murukivikatendi pinnasesse omal kinnistul.

Projekteerimisbüroo Maa ja Vesi AS poolt koostati eksperthinnang Saku valla Saku aleviku Uus-Kopli, Liina ja Liana mü sademetevee ärajuhtimisest, 08.04.2024.a (vt Lisa nr 1 AS-5-01). Planeeringualale (ca 7,2 ha) lisaks hinnati kraavide ja truupide läbilaskevõimet kogu nendesse tuleva lisanduva valgala (ca 38,5 ha) sajuvee koosseisus.

Planeeringuala sademeveed on ette nähtud juhtida rajatava sajuveetorustiku ja puhastatava kraavi kaudu raudtee äärde planeeringualast ca 100m lõunasse ja sealt raudteealuse truubi kaudu raudtee alt läbi, edasi raudteega paralleelse kraavi kaudu põhjasuunas kuni Soo teeni ja selle alt truubist läbi järgmisesse kraavi, mis liigub Soo teega paralleelselt idasuunas kuni sajuveesüsteemi eelvooluks oleva Kivisilla peakraavini ja sealt edasi Väana jõkke.

Arvutusvihma kestus t võetakse võrdseks sademevee kokkuvoolu ajaga valgala kaugemast punktist arvutuspunktini. Kokkuvoolu aeg koosneb vee voolamise ajast mööda maapinda ning voolamise ajast torustikus ja kraavis arvutuspunktini.

Käesolevas töös on arvutatud vooluhulgad kahes arvutuspunktis:

PT1 – planeeringuala valgala piiril

PT2 – raudteetruubi T/7 sissevoolul

Sademeveesüsteem peab töötama enda tööea vältel, mis on tavaliselt 50 aastat. Lähtudes eelnevast tuleb sademeveesüsteeme projekteerides arvesse võtta kliimamuutuse mõju. Soovituslik on tulevikku arvestada, kasutades tegurit 4% kümnendi kohta, seega viiekümne aasta kohta tuleks kasutada tegurit 1,2.

Lisaks parklate ja teede katenditelt tulevale sajuveele arvestatakse ka kogu planeeringualalt imbuva sajuvee hulga.

Arvestades neid asjaolusid kujuneb arvutuspunktis PT1 kokkuvooluajaks 20 minutit, millele vastab $q=128,8 \text{ l/s ha}$ ning arvutuslikuks vooluhulgaks: **QPT1 =412 l/s**

Arvutuspunktis PT2 on arvutuslik vooluhulk: **QPT2=742 l/s**

Selline vooluhulk mahub probleemideta olemasolevast $\varnothing 1000 \text{ mm}$ raudteetruubist läbi. Sealt edasi voolab vesi raudteeäärse kraavi kaudu Soo tee alt läbi järgmisesse kraavi. Soo tee alune truup $\varnothing 800 \text{ mm}$ on planeeringu koostamise hetkel setet täis ja see vajab puhastamist. Arvestades kraavide vooluhulga reguleerivat mõju, ei ole probleeme ka Soo tee truubi läbilaskevõimega (kui see on puhastatud). Rail Balticu Saku peatuse ehituseks on väljastatud juurdepääsuteede ehitusload ja need sisaldavad ka Soo tee all oleva truubi puhastamist ja pikendamist. Kui käesolev detailplaneering realiseerub enne Rail Balticu peatuse juurdepääsutee ehitust, siis tuleb arendajal see truup puhastada.

Sademevee ärajuhtimisel eelvooluks oleva raudteetammi truubist läbi võiks ehitusprojekti koostamisel parklate sajuvee loodusesse voolamise aja pikendamiseks rajada enne puhastit

suurema läbimõõduga kogumistorustiku ja hoovihma puhvermahuti nt de600 ning puhastisse väljuva toru läbimõõd vähendada nt de110. Selline lahendus vähendaks hoovihma puhul trüüpide ja kraavide võimalikku ülepaisutust, samuti vähendaks vajaliku puhasti mahtu ning puhastist läbivoolava vee voolukiirust.

Samuti on soovitat laiendada raudteega paralleelselt kulgeva kuivenduskraavi laiust, et tekitada pikema vihma puhuks suurema vee kogumise ala ja sellega vähendada raudteega ristuva trüubi koormust.

Kokkuvõte

1. Planeeringuala sademeveed juhtida kraavi kaudu läbi raudteealuse trüubi ja edasi Soo tee suunas. Raudteealuse trüubi läbilaskevõime on piisav arvestades ka planeeringualalt lisanduva vooluhulgaga.
2. Soo tee alune trüüp vajab kindlasti settest puhastamist, mille järel saab anda hinnangu selle remondi vajadusele.

Rail Balticu Saku rongipeatuse juurdepääsuteede ehitusprojekti on juba lahendatud Soo teega ristuva trüubi uuendamine ja pikendamine ka projekteeritud uue kergliiklustee alla. Käesoleva detailplaneeringu koostamise ajal on nimetatud sõidutee ja kergliiklustee koos trüüpidega ehituseks väljastatud ka ehitusload, EHR kood 221470837 ja 221474594.

Tõenäoliselt Soo teega ristuv pikendatud trüüp ehitatakse ka Rail Balticu Saku peatuse rajamisel varem valmis kui käesoleva detailplaneeringu trasside ehitus, aga kui käesolev detailplaneering realiseerub enne Rail Balticu peatuse juurdepääsutee ehitust, siis tuleb arendajal see trüüp puhastada.

Planeeringu tehnovõrkude projekteerimisel uuendada geodeetiline alusplaan ja täpsustada Soo teega ristuva trüubi seisund.

Planeeritava sajuvee kanalisatsioonitrassi rajamiseks seatakse planeeritavatele kruntidele AS Saku Maja kasuks tähtajatu tasuta isiklik kasutusõigus ühisveevärgi torustike omamiseks, kõikide toimingute teostamiseks, mis on vajalikud ühisveevärgi torustike ehitamiseks, kasutamiseks, hooldamiseks, korrashoiuks, asendamiseks, remontimiseks, kasutusse andmiseks ja likvideerimiseks, ning muul viisil ekspluateerimiseks ühisveevärgitorustike talituse tagamiseks.

6.4 ELEKTRIVARUSTUS

Lahendatud vastavalt Elektrilevi OÜ tehnilistele tingimustele detailplaneeringuks nr 510577, 30.01.2026.a.

Säilib Uus-Kopli mü ja Liina mü lääneserva diagonaalis ületav keskpinge õhuliin.

Planeeringuala elektritoide on planeeritud Uusmäe põik L1 keskpinge õhuliini mastist maakaabliga üle Soo tee ning planeeringuala põhjaserva Uus-Kopli kinnistule planeeritakse uus alajaam, millest näha ette uutele elamutele eraldi fiidrite ringtoiteliinidena 0,4 kV maakaabelliinid.

Hoonete ja rajatiste elektrivarustuseks planeeritakse ala keskel kulgeva kõnnitee kõrvale 0,4 kV liitumiskilbid ja jaotuskilbid. Liitumiskilbid peavad olema alati vabalt teenindatavad.

Korterelamute parklatele projekteeritakse elektriautode laadimiseks mõeldud juhtmetaristu vastavalt elamu ja seda teenindava parkla rajamise hetkel kehtivatele nõuetele.

Tänavavalgustuse liitumiskilbid on planeeritud alajaama juurde. Eraldi tänavavalgustuse liinide arvestid paigaldatakse avalikule juurdepääsu ringteele ning hoonetevahelisele kõnniteede alale. Elektritoide liitumiskilbist objektideni näha ette maakaabliga.

Korterelamute peakaitsme suuruse valik toimub ehitusprojektide staadiumis vastavalt projekteeritava elamu korterite ja elanike arvule.

Planeeritava alajaama ja trasside rajamisel planeeritavatele kruntidele on vajalik trassidele isikliku kasutusõiguse seadmine Elektrilevi OÜ kasuks. Ehitusprojektiga määrata ka väljaspool detailplaneerimise ala Soo teel kulgevate kaablite trasside servituudi alad.

Elektrivõrgu väljaehitamine toimub vastavalt Elektrilevi OÜ liitumistingimustele. Planeeringu käigus olemasoleva elektrivõrgu ümberehitus toimub kliendi kulul, mille kohta tuleb esitada Elektrilevi OÜ-le kirjalik taotlus.

6.5 TÄNAVAVALGUSTUS

Planeeritava ala tänavavalgustus on ette nähtud rajada sõiduteede, parklate ja kõnniteede valgustamiseks. Valgusti mastid paigaldatakse koonilised tsingitud metallmastid, leedvalgustitega. Mastide toide on planeeritud maakaablitega.

Tänavavalgustuse koridorid on kajastatud tehnoorkude koondplaanil, eraldi trassilõigud rajatakse avalikus kasutuses juurdepääsu ringteele ja parkimisaladele ning hoonetevahelisele kõnniteede ja puhkealade piirkonnale.

Täiendavad tänavavalgustuse lõigud on planeeritud ka Soo tee bussipeatusega seoses Soo tee 1 ning Soo tee 3//5 uute kõnnitee lõikude kõrvale.

Tänavavalgustuse liitumiskilbid on planeeritud alajaama juurde. Eraldi arvestid paigaldatakse avalikule juurdepääsu ringteele ning hoonetevahelisele kõnniteede alale.

Projekteeritav välisvalgustuslahendus ei tohi häirida valgusreostuse ega rägusega. Lubatud välisvalgustuslahenduse maksimaalne valgusvärvsus on 3000K.

Tänavavalgustuse projekteerimiseks taotleda täiendavad tehnilised tingimused Saku Vallavalitsuselt. Planeeritava sõidutee ääres paiknev tänavavalgustus antakse üle Saku Vallavalitsusele.

6.6 SIDEVARUSTUS

Lahendatud vastavalt Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse (ELASA) elektroonilise side alastele tehnilistele tingimustele nr TT4561 28.05.2025.a ja Telia Eesti AS telekommunikatsiooni-alastele tehnilistele tingimustele nr 39686592, 04.06.2025.a.

Sideühenduseks on planeeritud 100mm läbimõõduga PVC torudest sidekanalisatsiooni põhitrass alates Traani teel kulgevast Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutusele (ELASA) kuuluvast sidetrassist. Liitumispunkt: ELASA sidekaev 035K02, milles kaablimuhv 035M02.

ELASA sidetrassile paigaldada pealt paigaldatav sidekaev (Vesimentor). Kaevu tähis 035YK09. ELASA'le kuuluva sidekaevu paigaldamine Transpordiameti teemaale võib toimuda vaid kooskõlastatult Transpordiametiga.

Rajada sidetoru (14/10) sidekaevuni 035YK09. Katkestada paigaldatud sidekaevus 035YK09 või selle kõrvale ELASA 4-avalise multitoru 2.mikrotoru (oranž). Kaevu 035YK09 paigaldamisel ELASA sidetrassi kõrvale pikendada ELASA katkestatud oranže mikrotorusid 4-avalise multitoruga (14/10) paigaldatud sidekaevuni. Ühendada katkestatud oranžid mikrotorud paigaldatud multitoru mikrotorudega 2 (oranž) ja 4 (pruun). Mikrotorud 1 ja 3 sulgeda hermeetiliselt. Torujätkude tähised 035L01YH10YR01 ja 035L01YH10YR02.

Vähemalt 48-kiuline kaabel (min Ø6mm, TIA värvikoodiga) puhuda sidekaevude 035K02 ja 035YK09 vahelise 4-avalise multitoru 2.mikrotorusse (oranž). Lõigu tähis 035L01YH10.

Kaabli paigaldustööd ELASA trassis teostab AS Connecto Eesti, kui ei ole teistsuguseid kokkuleppeid trassi haldajaga (AS Connecto Eesti).

Piiritluspunkt on sidekaevu 035YK09 kaevusein.

Rohkem kui ühe sideühenduse rajamiseks tuleb paigaldada kliendikaev või kapp koos muhviga, kus saab teha hargnemise.

Kortermajadele nähakse ette individuaalsed 100mm läbimõõduga PVC torudest sidekanalisatsiooni sisestused põhitrassist. Sidekaevudena kasutada KKS tüüpi sidekaevusid. Sidekanalisatsiooni nõutav sügavus pinnases 0,7m, teekatete all 1m.

Sõidutee alla näha ette A kategooria kaitsetoru seinapaksusega 4,8 mm.

Olemasolevad siderajatised ei tohi jääda projekteeritud hoonestuse alla. Projekteeritavad ja olemasolevad sidekaevud ei tohiks jääda sõidutee alale.

Sidetrassi ehitamiseks koostatakse eraldi ehitusprojekt, mille tarbeks taotleda täiendavad tehnilised tingimused.

Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse (ELASA) elektroonilise sidevõrgu säilimiseks on vajalik ehitusprojektis ette näha järgmised punktid:

- Liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada liinirajatist (Elektroonilise side seadus, peatükk 11).
- Liinirajatise kaitsevööndis töötamisel on pinnase töötlemisel keelatud mehhanismide/masinate kasutamine ja kõik tööd tuleb teostada käsitööna.
- Ehitusprojekt esitada kooskõlastamiseks Eesti Lairiba Arenduse SA võrguhalduse infosüsteemi (ELVI) kaudu <https://elvi.elasa.ee/>.
- Ehitusloakohustusega tehnorajatise ehitamine kaitsevööndis on lubatud ainult vastavalt kooskõlastatud ehitusprojektile KOV poolt väljastatud ehitusloa alusel.
- Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrusele nr 73 „Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded“ vastava tegutsemisluba EstWin liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks on vajalik taotleda järgmiste tööde tegemiseks: mullatööde tegemine sügavamal kui 0,3 meetrit ja küntaval maal sügavamal kui 0,45 meetrit; mis tahes mäe-, laadimis-, süvendus-, lõhkamis-, üleujutus-, niisutus- ja maaparandustööd; puude istutamine ja langetamine; pinnases paikneva liinirajatise kaitsevööndis löökmehhanismidega töötamine, pinnase tihendamine või tasandamine, transpordivahenditele ja mehhanismidele läbisõidukohtade rajamine; muu infrastruktuuri avarii kõrvaldamine.
- ELASA liinirajatise kaitsevööndis tegutsemiseks tegutsemisloa taotlemisest vaata: www.connecto.ee. Tööde teostamine Eesti Lairiba Arenduse Sihtasutuse sidevõrgu liinirajatiste kaitsevööndis võib toimuda kooskõlastatult AS Connecto Eesti järelevalvajaga.

6.7 SOOJAVARUSTUS JA ENERGIATÕHUSUS

Lahendatud vastavalt AS Saku Maja soojusvarustuse tehnilised tingimused 30.01.2026.a.

Tehnilised tingimused kehtivad kuni detailplaneeringu vastuvõtmiseni, hoonete rajamisel taotleda uued tehnilised tingimused elamute kaupa vastavalt projekteeritavatele võimsustele.

Planeeritav piirkond kuulub Saku valla üldplaneeringu järgi Saku aleviku kaugküttepiirkonda. Detailplaneeringuala soojavarustus lahendatakse uue torustiku projektiga kooskõlas Saku Vallavolikogu poolt kinnitatud tööga „Saku valla Saku aleviku soojamajanduse arengukava aastateks 2021-2032“.

Varasemalt (Allika mü kinnistu detailplaneeringu koosseisus Soo tee põhjaservas, hoonestatava krundi uus aadress Soo tee 3//5) on planeeritud kaugküttetrasside koridor üle Soo tee kuni Uus-Kopli maaüksuseni.

Käesoleva detailplaneeringu koostamise ajal on ehitamisel Staadioni, Teetammi, Uusmäe ja Soo tee soojavarustuse projekt.

Planeeritavad korterelamud tuleb projekteerida ja ehitada madalenergiahoonetena. See toob kaasa vajaduse kasutada korterelamutes tõhusa soojustagastusega ventilatsioonisüsteeme, madala soojuslähivusega külmasildadeta ja väikse õhulekkearvuga piirdekonstruktsioone.

Maksimaalse soojuskoormuse vähendamiseks ja ööpäevase soojustarbimise koormusgraafiku tasandamiseks tuleb tarbevee soojendamine korterelamutes lahendada mahtveesoojendite abil.

Planeeritavate korterelamute arvestuslik soojuskoormus välistemperatuuril -22°C ühe korterelamu kohta mahtveesoojenditega varustatult on planeeritud:

- kütteks ja ventilatsiooniks ca 36 kW;
- vee soojendamiseks ca 40 kW;
- Kokku ca 76 kW.

Orienteeruv planeeringuala maksimaalne soojuskoormus on 836kW, soojuskoormus täpsustub korterelamute ehitusprojektidega.

Saku soojusvõrgu parameetrid: temperatuurigraafik 80/60°C. Katlamaja rõhugraafik 3,0-4,5 bar, rõhkude vahe minimaalselt 0,8 bar. Maksimaalne temperatuur 85°C, kõikumisega kuni ±5°C. Maksimaalne rõhk pealevoolul kuni 6 bar. Suvine katlamajast väljuv temperatuur on 60°C, kõikumisega kuni ±5°C.

Hoonete soojasõlmede projekteerimisel lähtuda EJKÜ juhiseist Soojussõlmed. Juhised ja eeskirjad. IV täiendatud trükk märts 2019.

Soojaarvestid annab AS Saku Maja. Soojaarvesti paigaldada keermestatud muhvidega ja sulgarmatuuri vahele. Soojaarvestile tagada vaba juurdepääs (vaba kuja vähemalt 80 cm).

Kogu planeeritav kaugküttetorustik anda üle AS-le Saku Maja ja planeeritava torustiku tarbeks näha ette AS Saku Maja kasuks tähtajatu tasuta isiklik kasutusõigus kaugkütte torustike omamiseks, kõikide toimingute teostamiseks, mis on vajalikud torustike ehitamiseks, kasutamiseks, hooldamiseks, korrashoiuks, asendamiseks, remontimiseks, kasutusse andmiseks ja likvideerimiseks, ning muul viisil ekspluateerimiseks kaugküttetorustike talituse tagamiseks.

Elamute katustele ja lõunapoolsetele fassaadidele võib paigaldada päikesepaneelid täiendava elektrienergia tootmiseks ja seeläbi vähendada hoonete energiatõhususarvu ning täita liginullenergiahoone nõuded. Päikesepaneelide paigaldamisel fassaadidele lahendatakse paneelide paigutus hoonete ehitusloa taotlemisel eelprojektide koosseisus fassaadielementidena, millega tagatakse lahenduse terviklikkus.

7. KESKKONNAKAITSE

Planeeritud on kuni 5-korruselised korterelamud koos abihoonetega, planeeritava tegevusega ei kaasne keskkonnale ohtlikke jäätmete või muude tagajärgede teket.

Haljastuses tuleks istutada planeeritavate elamute ja teede vahele kõrghaljastust ja kõrgpõõsastikke, hoonete ehitusprojektide koosseisus esitada ka täpsemalt projekteeritava haljastuse ja väliruumi projekt. Traani tee ja korterelamute vahelisele alale rajada üldplaneeringu kohane kaitsehaljastus.

Väliruumi projekteerimisse kaasata maastikuarhitekt tase 7. Istutatavate taimede kvaliteet ja istutamine peavad vastama EVS 939:2020 nõuetele.

Planeeritavate hoonete katustelt ja planeeringuala kõnniteedelt tulev sajuvesi immutatakse omadel kruntidel haljasaladele.

Kruntidel tekkivad jäätmed tuleb koguda liigiti vastavalt Saku valla jäätmehoolduseekirjale. Kortermajade juurde planeeritakse maa-alused prügimahutid. Hoonete ja parklate ehitusprojektides tuleb ära näidata mahutite asukohad, et jäätmete liigiti kogumine oleks tagatud. Arvestama peab vähemalt segaolme, paber ja kartongi, pakendi, klaasi ja biojätmete liigiti kogumisega. Maa-aluste prügimahutite asukoht ja ümbrus lahendada koos haljastusprojektiga, et tagada meeldiv elukeskkond ja terviklik väliruum.

Jäätmete äraveoks tuleb sõlmida leping piirkonda teenindava jäätmete äraveoga tegeleva ettevõttega.

Negatiivseid keskkonnamõjusid ei ole detailplaneeringu realiseerimisel oodata. Ehitusstaadiumis ning hoonete eksploatatsioonil tagatakse kõikidest kehtivatest keskkonnakaitselistest nõuetest ja headest tavadest kinnipidamine.

Ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistelet.

Ehitustöödel väljakaevatav haljastuseks sobiv pinnas planeeritakse maaomanikuga kokkuleppel samal kinnistul, haljastamiseks mittesobiv pinnas utiliseeritakse vastavalt Saku valla jäätmekäitluse nõuetele.

Ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Rangelt on keelatud mätta ehitusjäätmeid või neid põletada.

7.1 RADOONIKAITSE

Vastavalt Terviseameti 26.06.2023 nr 9.3-4/23/3819-2 märkusele koostati planeeritaval alal radooniuuring. Radoonisisaldust pinnaseõhus mõõdetakse eesmärgiga hinnata hoone aluse pinnase radooniriski taset. Radoonitõrjekeskuse radoonisisalduse mõõtmine pinnasest, Tulelaev OÜ, 11.04.2024.a. (vt Lisa nr 10, AS-5-10).

Ruumiõhu radoon on Eesti õigusloomes käsitletud järgmistes kehtivates määrustes:

- Keskkonnaministri 30. juuli 2018 määrusega nr 28 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel“ on kehtestatud **tööruumide õhu radoonisisalduse riiklik viitetase 300 Bq/m³**, nõudes kõrgendatud radooniriskiga aladel paiknevatel töökohtadel, mis asuvad esimesel või keldrikorrusel, radoonisisalduse mõõtmisi. Viitetaseme 300 Bq/m³ ületamise korral on tööandja kohustatud võtma kasutusele põhjendatud ja optimaalsed radoonikaitsemeetmed.

- Vabariigi Valitsuse 30. mai 2013. a määrusega nr 84 Tervisekaitstenõuded koolidele on põhikoolile ja gümnaasiumile kehtestatud, et **kooliruumi siseõhu aasta keskmine radoonisisaldus peab olema väiksem kui 200 Bq/m³**.
- Vabariigi Valitsuse 6. oktoobri 2011. a määrusega nr 131 Tervisekaitsenõuded koolieelse lasteasutuse maa-alale, hoonetele, ruumidele, sisustusele, sisekliimale ja korrashoiule kehtestatakse, et **koolieelse lasteasutuse ruumide siseõhu aasta keskmine radoonisisaldus peab olema väiksem kui 200 Bq/m³**.
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 28. veebruari 2019. a määrusega nr 19 Hoone ruumiõhu radoonisisalduse ja hoone tarindi ehitusmaterjalidest siseruumidesse emiteeritavast gammakiirgusest saadava efektiivdoosi viitetase on kehtestatud **hoone ruumiõhu radoonisisalduse viitetasemeks 300 Bq/m³**.

Selleks, et Rn-sisaldus hoonete siseõhus ei ületaks tunnustatud viitetaset 200 Bq/m³, ei peaks radoonisisaldus pinnaseõhus ületama 50 kBq/m³.

Mõõtmised teostati Uus-Kopli, Liina ja Liana mü planeeritaval alal 11.04.2024 17 mõõtepunktis paralleelselt kahel viisil: pinnaseõhus otsemõõtmine (emanomeetriga) ning pinnase eU (Ra²²⁶- ga tasakaalus olev U²³⁸) sisalduse (gammasppektromeetriga) järgi arvutamine. Pinnaseomaduste (liigniiske, savikas) tõttu oli emanomeetriga mõõtmine raskendatud.

Pinnase radoonisisalduse vahetuks mõõtmiseks kasutatakse emanomeetrit, mis on varustatud spetsiaalse pumba ja toruga pinnasest õhu pumpamiseks mõõteseadme detektorkambris. Mõõtmise sügavuse, pinnase tüübi ja radooni difusiooni vahelise sõltuvuse graafikut kasutades arvutatakse radooni otsemõõtmise sisalduse määrangud ühe meetri sügavusele.

Arvutatud pinnaseõhus kujunev radoonisisaldus on pinnases sisalduva Ra²²⁶ tasakaalus olev radoonisisaldus tingimustes, kus pinnaseõhust ei toimu radooni ärakannet ega sügavamalt juurdekannet. Pinnases radoonisisalduse arvutamiseks Ra²²⁶ järgi mõõdetakse 0,8 meetri sügavusel uraanisisaldus gammasppektromeetriga.

Seejärel arvutatakse pinnases kujunev maksimaalne võimalik Ra²²⁶ tasakaalus olev radoonisisaldus, lähtudes vastavast emanatsioonikoefitsendist.

Kõrgeim radoonisisalduse tulemus, **69 kBq/m³**, saadi arvutusliku meetodiga kahes mõõtepunktis.

Vastavalt Eesti standardile EVS 840:2023 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ liigitatakse pinnas radooniohtlikkuse järgi neljaks:

Pinnase radoonisisalduse tase	Pinnase radoonisisaldus (kBq/m ³)
Madal	alla 10
Normaalne	10-50
Kõrge	50-250
Ülikõrge	üle 250

Tuginedes mõõtmistulemustele ja pinnase radooniohtlikkuse jaotusele liigitub mõõdetud territoorium **kõrge** radoonisisaldusega pinnasega alaks.

Radooni hoonesse sattumise vältimiseks tuleb ehituse käigus tagada lisaks nõuetekohasele ventilatsioonile tarindite radoonikindlad lahendused, so hermeetilised esimese korruse

tarindid (radoonitõkkele) ja alt ventileeritav betoonpõrand või maapinnast kõrgemal asuva põrandaaluse sundventilatsioon (radoonikaevud).

8. TULEOHUTUSE TAGAMINE

Tuleohutusabinõude planeerimisel on võetud aluseks Siseministeeriumi määrus nr 6 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ (Siseministeeriumi 30.03.2017 määrus nr 17, kehtiv redaktsioon jõustunud 01.03.2021), Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord (Siseministeeriumi 18.02.2021 määrus nr 10, kehtiv redaktsioon 22.01.2024), Eesti standardid EVS 812-6:2012/A2:2017 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: tuletõrje veevarustus“, EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“.

Planeeritavate hoonete minimaalne tulepüsivusklass (tuleohutusklass) on TP2.

Suurim lubatud maapealsete korruste arv on kuni 5, lisaks kuni üks maa-alune korrus ning hoonete suurim lubatud kõrgus elamute katuseharja peale 16,0m.

Tuletõrjeveehulk 10 l/s kolme tunni jooksul on tagatud AS Saku Maja poolt ühisveevarustuse trassist olemasolevatest ja planeeritud tuletõrjeveehüdrantidest. Hüdrandid planeeritakse tänavamaal sõidutee serva haljasalale, hüdrandid tagavad tuletõrjemeeskonnale planeeritavatesse hoonetesse maksimaalse sisenemistee pikkuse mööda päästetehnikaga läbitavat teed <200m.

Täpsem tuletõrjevee lahendus ja hüdrantide asukoht sõltub planeeringuala täpsemast hoonete ning teede ja parklate asukohast, mis täpsustub projekteerimise faasis.

Detailplaneeringu põhijoonisel on näidatud võimalikud hoonestusalad, mis arvestavad tulekaitsenormidega ja hoonete vaheliste kujadega. Tagatud on minimaalselt 8m kujad planeeritavate hoonete vahel.

Tuletõrjetechnika juurdepääs planeeritavale alale ja hoonetele on hea, ligipääs alale on tagatud olemasolevatelt ja planeeritud teedelt ning parklatest. Piirdeaedu ei ole alale planeeritud, välja arvatud väikelaste mänguväljaku ümber.

Elamukruntidele hoonete projekteerimisel tuleb arvestada tuletõrjetechnika juurdepääsu vajadusega rajatavatele hoonetele. Teede etapiliselt rajamisel (ajutise) tupikteena peab olema tagatud tupiku lõpus min 14x16m ümberpööramise plats päästetehnikale ja prügiautole.

9. KURITEGEVUSE RISKE VÄHENDAVAD ASJAOLUD

Aluseks on EVS 809-1:2002 Kuritegevuse ennetamine. Linnaplaneerimine ja arhitektuur.

Vastavalt standardile vähendavad kuriteooriske piirkonnas:

- naabrivalve
- häiresüsteem
- tuletõrjesignalisatsiooniandurid
- turvalukkudega turvauks
- kindla lukustusega garaaž
- vastupidavad ukse- ja aknaraamid ja klaasid
- hea nähtavus ja valgustus
- politsei või turvateenistuse jälgimisteenus, videovalve
- kinnistuisene parkimine
- prügikonteinerite paigutamine oma krundile

10. TEHNILISED NÄITAJAD

UUS-KOPLI katastritunnus	71901:001:0109;
pindala	2,04 ha (20416 m ²)
LIINA katastritunnus	71801:006:0121;
pindala	2,16 ha (21646 m ²)
LIANA katastritunnus	71801:006:0152;
pindala	2,54 ha (25390 m ²)
SOOTEE L1 katastritunnus	71901:001:0088;
pindala	3029 m ²
Planeeritud korterelamute + abihoonete max arv	11+11
Max korterite arv	270
Max maapealne korruselisus	5
Max maa-alune korruselisus	1
Max elamu katuseharja kõrgus	17,0m
Max abihoone katuseharja kõrgus	5,0m
Elamute katuse kaldenurk	0-10°

11. PLANEERINGU ELLUVIIMISE TEGEVUSKAVA

Projekti hoonestust koos abihoonetega, parklate, kõnniteede ja puhkealadega on võimalik realiseerida etapiviisiliselt, kuni kuues etapis, vt lisatud joonis:



Planeeringu realiseerimisel etappide kaupa tuleb juba esimeses etapis koostada kogu planeeringualale ühine ja kompleksne hoonete, abihoonete, teede, puhkealade ja haljastuse lahendus.

Esimeses etapis rajada ka vajalikud tehnovõrgud kogu planeeringualale, mida ei saa ehitada osadena, nt veevarustusel peab olema tagatud ringtoide hüdrantide toimimiseks ning kanalisatsiooni- ja sajuveetorustikud peavad olema rajatud kuni eelvooluni. Tuletõrjevee puhul peab juba 1.etapis olema tagatud ringtoite välja ehitamine Traani tee ja Soo tee vahel vähemalt ühel suunal.

Planeeringuala tehnovõrgud, sõiduteed ja parklad, kõnniteed ja puhkealad rajada etappide puhul nii, et iga etapi ehituse lõppedes oleks tagatud selle etapi hoonete toimimine ja trassidega varustus.

Elamute etappide kaupa ehitamisel rajada konkreetsetes etapis ehitatavate elamute korterite ja korterite tubade arvule vastav vajalik arv parkimiskohti ning elamute vahelised avalikud puhke- ja rekreatsioonialad ja mänguväljakud, mis paiknevad etapi elamutega samal kinnistul. Hoonetele ei väljastata enne kasutuslubasid, kui planeeringuga kavandatavad puhke- ja mänguväljakud on välja ehitatud ja kasutusloa saanud.

Enne I etapi hoonete kasutusloa väljastamist, peab olema valmis ehitatud ja saadud kasutusloa antud maja lähimale mänguväljakule.

Kogu arendusala sõidu- ja kõnniteed, haljastus ja puhkealad, samuti raudtee äärse avaliku rekreatsiooniala spordi- ja mänguväljakute rajatise ehitatakse etapiviisilisel ehitusel hiljemalt enne IV etapi hoonetele kasutusloa väljastamist.

Pärast detailplaneeringu kehtestamist toimub huvitatud isiku poolt planeeringu lahenduse elluviimine järgneva tegevuskava alusel:

- I etapp – katastritoimingud kruntideks jagamiseks ja moodustatavate kruntide sihtotstarvete muutmiseks;
- II etapp – tehnovõrkude ja -rajatiste ehitamiseks tehniliste tingimuste taotlemine; tehnovõrkude, rajatiste ja juurdepääsuteede, samuti Soo tee rekonstrueerimise (sh bussipeatused ja truubid) ehitusprojektide koostamine, kooskõlastamine, ehituslubade taotlemine ja väljastamine; moodustatavatele kruntidele vajalike isiklike tasuta ja tähtajatute kasutusõiguste seadmine projekteeritud trassidele, juurdepääsuteedele, avaliku ruumi rajatistele ja Traani tee ning Soo tee äärsele kõnniteele, Saku vallale antakse üle krundid pos 5,6,7 (transpordimaa ja üldkasutatava maa krundid);
- III etapp – tehnovõrkude ja -rajatiste, Soo tee ja juurdepääsuteede (elamute etappide kaupa ehitamisel juurdepääsuteed rajatakse vajalikus mahus etappidena koos hoonestuse etappidega) väljaehitamine, kasutuslubade taotlemine ja väljastamine;
- IV etapp – hoonete ja koos nendega abihoonete, parklate, puhke- ja mänguväljakute ning haljastuse ehitamiseks ehitusprojektide koostamine, kooskõlastamine, ehituslubade taotlemine ja väljastamine, vastavalt projektlahenduse paigutusele väiksemate mängu- ja treeningväljakute, avalike parkimiskohtade ja tänavavalgustuse isiklike tasuta ja tähtajatute kasutusõiguste seadmine Saku valla kasuks;

V etapp – hoonete (kuni kuues etapis) ja koos nendega abihoonete, parklate, puhke- ja mänguväljakute ning haljastuse ehitamine, kasutuslubade taotlemine ja väljastamine.

Koostas: Ants Uus
/allkirjastatud digitaalselt/

Arhitekt: Lennart Korjus
/allkirjastatud digitaalselt/